

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

VÕ VĂN SĨ

**ĐIỀU TRỊ CHÂN THƯƠNG CỘT SỐNG CỖ THẤP
CƠ CHẾ CÚI - CĂNG - XOAY BẰNG PHẪU THUẬT
BOHLMAN CẢI TIẾN**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

TP.HỒ CHÍ MINH – NĂM 2013

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

VÕ VĂN SĨ

**ĐIỀU TRỊ CHẤN THƯƠNG CỘT SỐNG CỔ THẤP
CƠ CHẾ CÚI - CĂNG - XOAY BẰNG PHẪU THUẬT
BOHLMAN CẢI TIẾN**

Chuyên ngành: Chấn Thương Chỉnh Hình

Mã số: 62.72.07.25

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

Người hướng dẫn khoa học

1. GS.TS. LÊ XUÂN TRUNG

2. PGS.TS. NGUYỄN VĂN THẮNG

TP.Hồ Chí Minh- Năm 2013

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan công trình nghiên cứu này là của riêng tôi, được thực hiện tại khoa Cột Sống B, bệnh viện Chấn Thương Chỉnh Hình, thành phố Hồ Chí Minh, không sao chép của ai. Tất cả các số liệu nêu trong luận án là trung thực và chưa từng được công bố ở bất kỳ công trình nào.

Tôi xin chịu hoàn toàn trách nhiệm về những lời cam đoan của tôi.

Tác giả

NCS. VÕ VĂN SĨ

MỤC LỤC

Mục	Trang
Lời cam đoan	i
Mục lục	ii
Danh mục các chữ viết tắt	iv
Bảng đối chiếu thuật ngữ Việt - Anh	vi
Danh mục các bảng, các sơ đồ, các biểu đồ, các hình	vii
ĐẶT VẤN ĐỀ	i
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU.....	4
1.1. GIẢI PHẪU VÀ SINH CƠ HỌC CỘT SỐNG CỘ THẤP	4
1.2. CHẤN THƯƠNG CỘT SỐNG CỘ THẤP	18
1.3. SƠ LƯỢC LỊCH SỬ PHẪU THUẬT CHẤN THƯƠNG CSC	34
1.4. TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU TRONG NƯỚC.....	43
1.5. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ VÀ KHUYNH HƯỚNG HIỆN NAY.....	45
CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	52
2.1. NGHIÊN CỨU VỀ ĐỘ BỀN VẬT LIỆU KHx TRÊN LA-BÔ.....	52
2.2. NGHIÊN CỨU MÔ TẢ THỰC NGHIỆM TRÊN XÁC RÃ ĐÔNG VỀ ĐỘ VỮNG CỦA PHẪU THUẬT BOHLMAN CẢI TIẾN	53
2.3. NGHIÊN CỨU THỰC NGHIỆM LÂM SÀNG.....	54
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ	67
3.1. KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM LA - BÔ ĐỘ BỀN VẬT LIỆU KHx.....	67

3.2	. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU MÔ TẢ THỰC NGHIỆM TRÊN XÁC VÈ ĐỘ VỮNG CỦA PHẪU THUẬT BOHLMAN CẢI TIẾN.	73
3.3	KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU THỰC NGHIỆM LÂM SÀNG	77
CHƯƠNG 4: BÀN LUẬN		101
4.1.	BÀN VỀ DỤNG CỤ KẾT HỢP XƯƠNG	101
4.2.	TỒN THƯƠNG GIẢI PHẪU DO CƠ CHẾ CÚI – CĂNG – XOAY ...	104
4.3.	BÀN VỀ PHƯƠNG PHÁP PHẪU THUẬT	106
4.4.	PHẪU THUẬT BOHLMAN	108
4.5.	PHẪU THUẬT BOHLMAN CẢI TIẾN	109
4.6.	SỰ VỮNG CHẮC CỦA PHẪU THUẬT BOHLMAN CẢI TIẾN	111
4.7.	PHỤC HỒI DI LỆCH TRUNG BÌNH.....	114
4.8.	PHỤC HỒI GÓC GÙ TRUNG BÌNH	116
4.9.	PHỤC HỒI THẦN KINH.....	118
4.10.	BÀN VỀ VẤN ĐỀ LIÊN XƯƠNG	131
4.11.	VẤN ĐỀ ĐAU CỔ MÃN TÍNH.....	132
4.12.	THỜI GIAN PHẪU THUẬT.....	133
4.13.	LƯỢNG MÁU MÁT	135
4.14.	CÁC BIẾN CHỨNG.....	135
4.15.	CHI PHÍ KẾT HỢP XƯƠNG CHO PT. BOHLMAN CẢI TIẾN.....	138
KẾT LUẬN		139
KIẾN NGHỊ.....		141
NHỮNG CÔNG TRÌNH LIÊN QUAN ĐÃ CÔNG BỐ		
TÀI LIỆU THAM KHẢO		
PHỤ LỤC		

TỪ VIẾT TẮT

AO	Hiệp hội kết hợp xương (Association for Osteosynthesis)
ASIA	Hiệp hội chấn thương cột sống Hoa Kỳ (American Spinal Injury Association)
BN	Bệnh nhân
CE	Chèn ép (thần kinh)
CG	Cảm giác
CSC	Cột sống cổ
CT	Cắt lớp điện toán (Computer Tomography)
DC	Dây chằng
DCBK	Dây chằng bao khớp
DCDS	Dây chằng dọc sau
DCDT	Dây chằng dọc trước
DCLG	Dây chằng liên gai
DCV	Dây chằng vàng
DC-ĐĐ	Dây chằng – đĩa đệm
EP	European Pharmacopeia
F	Lực
Fr	Frankel
IAR	Trục xoay tức thì (Instantaneous Axis of Rotation)
KHX	Kết hợp xương
M	Mô – men
MK	Mỏm khớp
MRI	Cộng hưởng từ hạt nhân (Magnetic Resonance Imaging)
N	Newton
NV	Nhập viện
PHCN	Phục hồi chức năng

TỪ VIẾT TẮT

SCIWORA	Chấn thương tủy sống không thấy bất thường trên X quang Spinal Cord Injury Without Obvious Radiographic Abnormallity
SLIC	Hệ thống phân loại chấn thương cột sống cổ thấp (The Sub-axial Cervical Spine Injury Classification System)
SMA	Hợp kim nhớ hình thể (Shape Memory Alloy)
TD	Theo dõi
TK	Thần kinh
TNLD	Tai nạn lao động
TNLT	Tai nạn lưu thông
TNSH	Tai nạn sinh hoạt
TNTDTT	Tai nạn thể dục thể thao
TVĐĐ	Thoát vị đĩa đệm
USP	United State Pharmacopeia
VAS	Thang điểm thị giác (Visual Analog Scale)
VĐ	Vận động

BẢNG ĐỐI CHIẾU THUẬT NGỮ VIỆT – ANH

VIỆT	ANH
Bán trật hai mỏm khớp	Perched facets / Subluxation
Chấn thương giằng xé	Shear injuries
Cố định cứng nhắc	Rigid fixation
Còng (gù)	Kyphosis
Chuyển động kép	Coupling phenomenon
Cúi quá mức – lún	Compressive hyperflexion
Cúi quá mức – căng	Distractive hyperflexion
Cúi-căng-xoay	Rotation and Flexion-Distraction
Di lệch (trước – sau)	Translation
Đường dẫn truyền vỏ tủy	Cortico Spinal Tracts
Mỏm nhú	Uncinate process
Tấm sụn	End plate
Tay đòn	Moment- arm
Tổn thương hình thái học	Injury morphology
Truyền lực qua dụng cụ	Stress shelding
Tủy thất tận cùng	Ventriculus terminalis
Uốn	Lordosis
Cúi – lún (Gập – ép)	Compressive-flexion
Cúi-căng (Gập – căng)	Distractive -flexion
Ngửa-lún (Duỗi – ép)	Compressive-extention
Ngửa-căng (Duỗi – căng)	Distractive-extention
Lún dọc trục (Ép dọc trục)	Vertical compression
Nghiêng bên (Gập bên)	Lateral flexion

DANH MỤC CÁC BẢNG, CÁC SƠ ĐỒ, CÁC BIỂU ĐỒ, CÁC HÌNH

DANH MỤC CÁC BẢNG

<i>Bảng 1.1: Thang điểm đánh giá sự mất vững CSC</i>	14
<i>Bảng 1.2: Cách tính điểm theo phân loại Vaccaro</i>	25
<i>Bảng 1.3: Tóm tắt phân loại Frankel</i>	32
<i>Bảng 3.4: Kết quả thực nghiệm độ vững chắc của phẫu thuật Bohlman cải tiến và các phương pháp KHX khác trên xác rã đông:</i>	77
<i>Bảng 3.5: Đặc điểm về tuổi</i>	78
<i>Bảng 3.6: Tương quan giữa cơ chế chấn thương và loại gãy</i>	81
<i>Bảng 3.7: Tương quan giữa vị trí tổn thương và loại gãy</i>	81
<i>Bảng 3.8: Các yếu tố ảnh hưởng đến tổn thương thần kinh</i>	85
<i>Bảng 3.9: Các dạng tổn thương thần kinh</i>	86
<i>Bảng 3.10: Khảo sát mối tương quan giữa tổn thương thần kinh và loại gãy</i>	88
<i>Bảng 3.11: Tóm tắt tình trạng thần kinh trong lô nghiên cứu</i>	89
<i>Bảng 3.12: Phục hồi thần kinh tủy sống theo nhóm</i>	90
<i>Bảng 3.13: Phục hồi thần kinh chi trên sau mổ</i>	92
<i>Bảng 3.14: Phục hồi thần kinh chi trên sau mổ 3 – 6 tháng</i>	92
<i>Bảng 3.15: Phục hồi thần kinh chi trên ở lần khám cuối cùng</i>	93
<i>Bảng 3.16: Phục hồi thần kinh chi dưới sau mổ</i>	93
<i>Bảng 3.17: Phục hồi thần kinh chi dưới sau mổ 3 – 6 tháng</i>	94
<i>Bảng 3.18: Phục hồi thần kinh chi dưới lần khám cuối cùng</i>	94
<i>Bảng 3.19: Phục hồi rễ thần kinh</i>	95
<i>Bảng 3.20: Diễn biến mức độ di lệch trung bình</i>	96
<i>Bảng 3.21: Số đo trung bình diễn biến góc gù</i>	96
<i>Bảng 3.22: Các tổn thương kèm theo phát hiện trong lúc mổ</i>	99
<i>Bảng 3.23: Các biến chứng trong mẫu nghiên cứu</i>	100
<i>Bảng 4.24: Kết quả sự di lệch CSC qua thử nghiệm của White:</i>	102
<i>Bảng 4.25: So sánh kết quả giữa các phẫu thuật KHX mỏ gai</i>	104
<i>Bảng 4.26: So sánh độ vững của Bohlman cải tiến và các KHX kinh điển.</i>	113
<i>Bảng 4.27: Diễn biến mức độ di lệch trung bình</i>	115

<i>Bảng 4.28: Độ di lệch trước và sau mổ</i>	116
<i>Bảng 4.29: Số đo trung bình diễn biến góc gù.....</i>	117
<i>Bảng 4.30: Diễn biến góc gù của phẫu thuật lõi trước và nẹp vít MK lõi sau</i>	118
<i>Bảng 4.31: Phục hồi thần kinh theo nhóm</i>	120
<i>Bảng 4.32: Diễn biến phục hồi rễ thần kinh</i>	127
<i>Bảng 4.33: Mức độ phục hồi thần kinh theo độ Frankel</i>	128
<i>Bảng 4.34: Thời gian mổ (tính từ lúc rạch da đến khâu da xong).....</i>	133

DANH MỤC CÁC SƠ ĐỒ

<i>Sơ đồ 1.1: Điều trị chấn thương CSC thấp cơ chế cúi- xoay</i>	47
<i>Sơ đồ 1.2: Chỉ định điều trị trật và gãy trật CSC thấp.</i>	50